

ENQUETE SUR L'UTILISATION DES NORMES EXISTANTES DANS LE CADRE DE LA DEMARCHE NATIONALE SUR LA GESTION DES SITES ET SOLS POLLUES

Dans le cadre de la démarche nationale sur la gestion des sites et sols pollués, le Ministère en charge de l'Environnement a engagé depuis plusieurs années la révision de l'ensemble des outils techniques de gestion et d'évaluation des sites et sols potentiellement pollués.

Dans ce contexte, le MEDDTL a confié au BRGM la réalisation d'un état des lieux de la normalisation dans le domaine des sols pollués. Le BRGM a identifié les domaines normatifs concernés et lance la présente enquête d'opportunité. Elle a pour objectifs d'apprécier l'utilisation de normes existantes et d'évaluer les besoins des différents acteurs en matière de nouveaux référentiels professionnels (révision de normes, création de normes, transposition de normes étrangères, ...).

Le questionnaire d'enquête ci-joint est organisé en 3 parties :

- **Partie 1** - Connaissance et utilisation du corpus normatif, par domaine de travaux des commissions de normalisation « Qualité des sols - X31 »
- **Partie 2** - Évaluation des attentes des professionnels,
- **Partie 3** - Profil du répondant.

À l'aide de ce questionnaire sous format papier ou électronique, vous pouvez :

- ✓ nous faire connaître votre appréciation des besoins en référentiels professionnels dans le domaine de la qualité des sols,
- ✓ nous dire si, le cas échéant, votre organisation serait disposée à contribuer à l'élaboration de documents de référence dans ce domaine,
- ✓ nous signaler dès maintenant que vous souhaitez être consulté au stade des enquêtes publiques sur d'éventuels projets de normes.

Ce questionnaire comporte des cases à cocher et des champs à renseigner. Pour chaque question, vos commentaires sont les bienvenus.

Vous pouvez diffuser ce questionnaire à d'autres personnes intéressées.

En vous remerciant, bien cordialement.

Merci de faire parvenir vos réponses à l'adresse suivante :

Par Courrier électronique :
mp.boutin@brgm.fr

Par voie postale :
BRGM
Service Environnement et Procédés innovants
À l'attention de Marie-Pierre BOUTIN
3 Avenue Claude Guillemin – BP 36009, 45060 Orléans Cedex 2

Au plus tard le 30 juin 2011

PARTIE 1 - Connaissance et utilisation du corpus normatif

Le sommaire ci-dessous renvoie aux tableaux listant les normes publiées par les différentes commissions X31 – Qualité des sols.

Q1 - Connaissez-vous et utilisez-vous ces normes (questionnaire à choix multiples)?
Selon vous, nécessitent-elles une révision ?

<u>Sommaire des commissions de normalisation X31 – QUALITE DES SOLS</u>	
<u>EVALUATION DES SOLS ET DES SITES (commission AFNOR X 31 E)</u>	5
<u>EVALUATION DES CRITERES, TERMINOLOGIE ET CODIFICATION (commission AFNOR X 31 A)</u>	9
<u>ECHANTILLONNAGE (commission AFNOR X 31 B)</u>	10
<u>METHODES CHIMIQUES ET CARACTERISTIQUES DU SOL (commission AFNOR X 31 C)</u>	12
<u>METHODES BIOLOGIQUES – ECOTOXICOLOGIE (commission AFNOR T95 E)</u>	19
<u>METHODES PHYSIQUES (commission AFNOR X31 D)</u>	25
<u>AUTRES NORMES</u>	29

EVALUATION DES SOLS ET DES SITES (commission AFNOR X 31 E)

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquemment ²	Ponctuellement ³	Non concerné		
X 31-610 Méthode de détermination semi-quantitative des HAP dans les sols. Guide de sélection et d'utilisation des kits de dosage immuno-enzymatiques	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-611-1 Méthode de détection et de caractérisation des pollutions. Partie 1 : guide général pour les analyse des gaz des sols <i>in situ</i> employées en criblage de terrain	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-611-2 Méthodes géophysiques en vue du criblage de terrain	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-612 Méthodes de détection et de caractérisation des pollutions. Mesure <i>in situ</i> des COV dans les gaz du sol et du sous-sol d'un site	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-613 Méthodes de détection et de caractérisation des pollutions. Prélèvement dynamique des gaz dans les sols en vue d'un criblage de terrain	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-614 Réalisation d'un forage de contrôle de la qualité de l'eau souterraine au droit d'un site potentiellement pollué	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

¹ Pour une réponse positive à cette question, merci de détailler votre demande sur la base de remarques techniques à reporter dans la case "commentaires"

² Fréquemment = plus de 3 fois par an

³ Ponctuellement = 1 à 3 fois par an

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquent ²	Ponctuel ³	Non concerné		
X 31-615 Echantillonnage de l'eau souterraine au droit d'un site potentiellement pollué	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-500 (ISO 10573) Détermination de la teneur en eau de la zone non saturée – Méthode à la sonde à neutrons de profondeur	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-601 (ISO 15175) Caractérisation des sols en relation avec la nappe phréatique	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
ISO 15176 Qualité du sol – Caractérisation de la terre excavée et d'autres matériaux du sol destinés à la réutilisation	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-004 (ISO 15709) Eau du sol et zone non saturée – Définitions, symboles et théorie	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
ISO 15799 Qualité du sol – Recommandations relatives à la caractérisation écotoxicologique des sols et des matériaux du sol	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-604 (ISO 15800) Caractérisation des sols relative à l'exposition des personnes	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-605 (ISO 16133) Lignes directrices pour l'établissement et l'entretien de programmes de surveillance	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquentement ²	Ponctuellement ³	Non concerné		
X 31-622 (ISO 17402) Lignes directrices pour le développement et la sélection de la biodisponibilité dans le sol et les matériaux du sol – Lignes directrices pour l'application et la sélection de méthodes d'extraction fondées sur le point de vue physiologique pour l'estimation de la bioaccessibilité/biodisponibilité pour l'être humain de métaux dans le sol	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-621 (ISO 17616) Lignes directrices pour l'évaluation des essais appliqués dans le domaine de la caractérisation écotoxicologique des sols et des matériaux du sol	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-635 (ISO 17924) Qualité du sol – Evaluation de l'exposition humaine par ingestion	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-623 (ISO 18772) Lignes directrices relatives aux procédures de lessivage en vue des essais chimiques et écotoxicologiques subséquents des sols et des matériaux du sol	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-606 (ISO 19258) Lignes directrices pour la détermination du bruit de fond	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-607-1 (ISO 21268-1 (TS)) Modes opératoires de lixiviation en vue d'essais chimiques et écotoxicologiques ultérieurs des sols et matériaux du sol – Partie 1 : Essai en bûchée unique avec un rapport liquide/solide de 2 l/kg de matière sèche	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquent ²	Ponctuel ³	Non concerné		
X 31-607-2 (ISO 21268-2 (TS)) Modes opératoires de lixiviation en vue d'essais chimiques et écotoxicologiques ultérieurs des sols et matériaux du sol – Partie 2 : Essai en bûchée unique avec un rapport liquide/solide de 10 l/kg de matière sèche	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-607-3 (ISO 21268-3) Modes opératoires de lixiviation en vue d'essais chimiques et écotoxicologiques ultérieurs des sols et matériaux du sol – Partie 3 : Essai de percolation à écoulement ascendant	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-607-4 (21268-4) Lignes directrices relatives aux procédures de lessivage en vue des essais chimiques et écotoxicologiques subséquents des sols et des matériaux du sol – Influence du pH sur le lessivage avec addition acide/alkaline initiale	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

EVALUATION DES CRITERES, TERMINOLOGIE ET CODIFICATION (commission AFNOR X 31 A)

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquent ²	Ponctuel ³	Non concerné		
X 31-002 (ISO 11074) Qualité du sol – Vocabulaire	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-003 Description du sol	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-006 Termes et définitions relatifs à la fertilisation	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-005 (ISO 15903) Format d'enregistrement des données relatives aux sols et aux sites	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
ISO 15709 Qualité du sol – Eau du sol et zone non saturée – Définitions, symboles et théorie	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-425 (ISO 14507) Qualité du sol – Prétraitement des échantillons pour la détermination des contaminants organiques	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-605 (ISO 16133) Lignes directrices pour l'établissement et l'entretien de programmes de surveillance	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-010 (ISO 25177) Description simplifiée du sol	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-560 Qualité du sol – Cartographie des sols appliquée à toutes les échelles	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

¹ Pour une réponse positive à cette question, merci de détailler votre demande sur la base de remarques techniques à reporter dans la case "commentaires"

² Fréquentement = plus de 3 fois par an

³ Ponctuellement = 1 à 3 fois par an

ECHANTILLONNAGE (commission AFNOR X 31 B)

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquemment ²	Ponctuellement ³	Non concerné		
X 31-008-1 (ISO 10381-1) Qualité du sol - Echantillonnage – Partie 1 : Guide général pour l'établissement des programmes d'échantillonnage	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-008-2 (ISO 10381-2) Qualité du sol - Echantillonnage – Partie 2 : Guide général pour les techniques d'échantillonnage	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-008-3 (ISO 10381-3) Qualité du sol – Echantillonnage – Partie 3 : Lignes directrices relatives à la sécurité	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-008-4 (ISO 10381-4) Qualité du sol - Echantillonnage – Partie 4 : Lignes directrices pour les procédures d'investigation des sites naturels, quasi naturels et cultivés	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-008-5 (ISO 10381-5) Qualité du sol - Echantillonnage – Partie 5 : Guide pour la procédure de l'investigation du sol contaminé des sites urbains et industriels	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-008-6 (ISO 10381-6) Lignes directrices pour la collecte, la manipulation et la conservation de sols destinés à une étude en laboratoire des processus microbiens aérobies	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

¹ Pour une réponse positive à cette question, merci de détailler votre demande sur la base de remarques techniques à reporter dans la case "commentaires"

² Fréquemment = plus de 3 fois par an

³ Ponctuellement = 1 à 3 fois par an

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquent ²	Ponctuel ³	Non concerné		
X 31-008-7 (ISO 10381-7) Qualité du sol - Guide d'investigation et d'échantillonnage des gaz dans les sols	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-008-8 (ISO 10381-8) Qualité du sol - Echantillonnage des matériaux en tas	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-100 Méthodes de prélèvement d'échantillons de sol	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-412 (ISO 11464) Prétraitement des échantillons pour analyse physico-chimique	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-071 Matériaux types – Définitions – Prélèvement (pour essai d'écotoxicologie terrestre)	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-115 Prélèvement et conservation des échantillons de sols en vue de la détermination de l'azote minéral sur sol frais	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-607 (ISO 18512) Qualité du sol – Lignes directrices relatives au stockage à long et à court terme des échantillons de sol	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-114 (ISO 23909) Qualité du sol – Préparation des échantillons de laboratoire à partir d'échantillons de grande taille	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

METHODES CHIMIQUES ET CARACTERISTIQUES DU SOL (commission AFNOR X 31 C)

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquent ²	Ponctuel ³	Non concerné		
NF X 31-106 Détermination du calcaire actif	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
NF X 31-108 Détermination des cations Ca ⁺⁺ , Mg ⁺⁺ , K ⁺ , Na ⁺ extractibles par l'acétate d'ammonium	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
NF X 31-120 Détermination du Cu, du Mn et du Zn – Extraction par l'acétate d'ammonium en présence d'EDTA	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
NF X 31-121 Détermination du Cu, du Mn, du Zn et du Fe – Extraction en présence de DTPA	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
NF X 31-122 Extraction du bore soluble à l'eau bouillante	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
NF X 31-130 Détermination de la Capacité d'Echange Cationique (CEC) et des cations extractibles	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
FD X 31-144 Détermination de l'indice phénol	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
FD X 31-146 Détermination de l'indice de pouvoir chlorosant (ICP) selon Juste et Pouget	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
XP X 31-148 Détermination de la teneur en fluor total par électrode spécifique après fusion alcaline	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

¹ Pour une réponse positive à cette question, merci de détailler votre demande sur la base de remarques techniques à reporter dans la case "commentaires"

² Fréquentement = plus de 3 fois par an

³ Ponctuellement = 1 à 3 fois par an

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquentement ²	Ponctuellement ³	Non concerné		
NF X 31-151 Sols, sédiments, boues de station d'épuration – Mise en solution d'éléments métalliques en traces (Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn) par attaques acides	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
NF X 31-160 Détermination du phosphore soluble dans une solution à 20 g.l-1 d'acide citrique monohydraté - Méthode Dyer	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
NF X 31-161 Détermination du phosphore soluble dans une solution d'oxalate d'ammonium à 0,1 mol.l-1 - Méthode de Joret-Hébert	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
XP X 31-430 Dosage des cyanures	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-118 (ISO 10382) Dosage des pesticides organochlorés et des biphényles polychlorés – Méthode par chromatographie en phase gazeuse avec détection par capture d'électrons	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-117 (ISO 10390) Détermination du pH	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-105 (ISO 10693) Détermination de la teneur en carbonates – Méthode volumétrique	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-409 (ISO 10694) Dosage du carbone organique et du carbone total après combustion sèche (analyse élémentaire)	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-410 (ISO TR 11046) Dosage des huiles minérales - Méthode par spectrométrie à l'infrarouge et méthode par chromatographie en phase gazeuse	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquent ²	Ponctuel ³	Non concerné		
ISO 11047 Dosage des métaux par spectrométrie d'absorption atomique dans la flamme et électrothermique (Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn) /1998	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-402 (ISO 11048) Détermination du sulfate soluble dans l'eau et dans l'acide	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-411 (ISO 11260) Détermination de la Capacité d'Echange Cationique effective et du taux de saturation en base échangeable à l'aide d'une solution de chlorure de baryum	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-111 (ISO 11261) Dosage de l'azote total – Méthode de Kjeldahl	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-407 (ISO 11262) Dosage des cyanures	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-403 (ISO 11263) Dosage du phosphore – Dosage spectrométrique du phosphore soluble dans une solution d'hydrogénocarbonate de sodium	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-424 (ISO 11264) Dosage des herbicides persistants	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-113 (ISO 11265) Détermination de la conductivité électrique spécifique	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-412 (ISO 11464) Prétraitement des échantillons pour les analyses physico-chimiques	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-557 (ISO 11271) Qualité du sol – Détermination du potentiel d'oxydoréduction – Méthode de terrain	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-102 (ISO 11465) Détermination de la teneur en matière sèche et en eau pondérale - Méthode gravimétrique	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquent ²	Ponctuel ³	Non concerné		
X 31-415 (ISO 11466) Extraction des éléments en traces solubles dans l'eau régale	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-416 (ISO 13536) Détermination de la capacité d'échange cationique potentielle et des teneurs en cations échangeables en utilisant une solution tampon de chlorure de baryum à pH = 8,1	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-417 (ISO 13877) Dosage des HPA – Méthode par CLHP	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-418 (ISO 13878) Détermination de la teneur totale en azote par combustion sèche ("analyse élémentaire")	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-421 (ISO 14154) Qualité du sol – Dosage de certains chlorophénols – Méthode par chromatographie en phase gazeuse	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-419 (ISO 14235) Dosage du carbone organique par oxydation sulfochromique	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-422 (ISO 14254) Détermination de l'acidité échangeable dans un extrait au chlorure de baryum	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
ISO 14255 Détermination de l'azote nitrique, de l'azote ammoniacal et de l'azote soluble total dans les sols séchés à l'air en utilisant le chlorure de calcium comme solution d'extraction	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-423-1 (ISO TS 14256-1) Dosage des nitrates, des nitrites et de l'ammonium dans les sols bruts par extraction au moyen d'une solution de chlorure de potassium – Partie 1 : Méthode manuelle	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquent ²	Ponctuel ³	Non concerné		
X 31-423-2 (ISO 14256-2) Qualité du sol - Dosage des nitrates, des nitrites et de l'ammonium dans les sols bruts par extraction avec une solution de chlorure de potassium - Partie 2 : Méthode automatique	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-425 (ISO 14507) Qualité du sol – Guide de pré-traitement des échantillons pour la détermination de la contamination organique dans le sol	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-428-1 (ISO 14869-1) Détermination de la teneur totale en éléments - Partie 1 : Minéralisation à l'acide hydrofluorique et perchlorique	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-428-2 (ISO 14869-2) Mise en solution pour la détermination des teneurs élémentaires totales – Partie 2 / Mise en solution par fusion alcaline	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-427 (ISO 14870) Qualité du sol – Extraction des éléments en traces par une solution tamponnée de DTPA	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-426 (ISO 15009) Détermination par chromatographie en phase gazeuse des teneurs en hydrocarbures aromatiques volatils, en naphthalène et en hydrocarbures halogénés volatils – Méthode par purge et piégeage avec désorption thermique	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-429 (ISO 15178) Dosage du soufre total par combustion sèche	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
ISO 16703 Dosage des hydrocarbures C10 à C40 par chromatographie en phase gazeuse	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
ISO 16720 Qualité du sol – Pré-traitement des échantillons par lyophilisation	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquent ²	Ponctuel ³	Non concerné		
X 31-432 (ISO 16772) Dosage du mercure dans les extraits de sol à l'eau régale par spectrométrie d'absorption atomique de vapeur froide ou par spectrométrie de fluorescence atomique de vapeur froide	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-435 (ISO 17380) Qualité du sol – Détermination de la teneur en cyanures totaux et en cyanures aisément libérables – Méthode d'analyse en flux continu	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-170 (ISO 18287) Qualité du sol – Dosage des HAP	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-434 (ISO 20279) Extraction du thallium et dosage par spectrométrie d'absorption atomique électrothermale	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-437 (ISO 20280) Dosage de l'arsenic, de l'antimoine et du sélénium dans des extraits de sol à l'eau régale par spectrométrie d'absorption atomique avec atomisation électrothermique ou génération d'hydrures	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-420 (ISO 22036) Qualité du sol – Eléments traces par ICP-AES dans l'eau régale	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-439 (ISO 22892) Identification de composés cibles par GC-MS	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-114 (ISO 23909) Qualité du sol – Préparation des échantillons de laboratoire à partir d'échantillons de grande taille	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-440 (ISO 23470) Détermination de la capacité d'échange cationique (CEC) effective et des cations échangeables à l'aide d'une solution de trichlorocobaltihexammine	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquemment ²	Ponctuellement ³	Non concerné		
X 31-441 (ISO 23161) Qualité du sol – Dosage d'une sélection de composés organostanniques – Méthode par chromatographie en phase gazeuse	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

METHODES BIOLOGIQUES – ECOTOXICOLOGIE (commission AFNOR T95 E)

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquemment ²	Ponctuellement ³	Non concerné		
XP X 31-201 Essais d'inhibition de germination de semences par une substance	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
XP X 31-202 Essais d'inhibition de la croissance des végétaux par une substance	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
NF X 31-260 Effets des polluants vis-à-vis des larves d'insectes (<i>Oxythyrea funesta</i>). Détermination de la toxicité aiguë en utilisant un substrat de sol artificiel	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
NF X 31-255-1 Effets des polluants vis à vis des escargots juvéniles (<i>Helix aspersa</i>) - Partie 1 : Détermination des effets sur la croissance par contamination alimentaire	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
NF X 31-255-2 Effets des polluants vis à vis des escargots juvéniles (<i>Helix aspersa</i>) - Partie 2 : Détermination des effets sur la croissance par contamination par le sol	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
XP X 31-205-1 Effets des polluants vis-à-vis des champignons mycorhizogènes – Partie 1 : Essai de germination des spores	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

¹ Pour une réponse positive à cette question, merci de détailler votre demande sur la base de remarques techniques à reporter dans la case "commentaires"

² Fréquemment = plus de 3 fois par an

³ Ponctuellement = 1 à 3 fois par an

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquentement ²	Ponctuellement ³	Non concerné		
X 31-205-2 Effets des polluants vis-à-vis des champignons mycorrhizogènes – Partie 2 : Essai de colonisation des racines	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
NF T 90—327 Qualité du sol – Evaluation des effets génotoxiques sur végétaux supérieurs – Evaluation de la fréquence d'apparition de micronoyaux dans les racines secondaires de <i>Vicia faba</i>	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-008-6 (ISO 10381-6) Qualité du sol – Echantillonnage – Partie 6 : Lignes directrices pour la collecte, la manipulation et la conservation, dans des conditions aérobies, de sols destinés à l'évaluation en laboratoire des processus, de la biomasse et de la diversité microbiens	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-231 (ISO 10832) Qualité du sol – Effets des polluants vis-à-vis des champignons mycorrhizogènes – Essai de germination des spores	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-220 (ISO 11266) Lignes directrices relatives aux essais en laboratoire pour la biodégradation de produits chimiques organiques dans le sol sous conditions aérobies	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
ISO 11267 Inhibition de la reproduction des <i>Collembola (folsomia candida)</i> par des polluants du sol	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-251 (ISO 11268-1) Effets des polluants vis-à-vis des vers de terre (<i>Eisenia fetida</i>). Partie 1: détermination de la toxicité aiguë en utilisant des substrats de sol artificiel	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquent ²	Ponctuel ³	Non concerné		
X 31-252 (ISO 11268-2) Effets des polluants vis-à-vis des vers de terre (<i>Eisenia fetida</i>) - Partie 2: Détermination des effets sur la reproduction	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
ISO 11268-3 Effets des polluants vis-à-vis des vers de terre (<i>Eisenia fetida</i>) - Partie 3: Lignes directrices relatives à la détermination des effets sur site	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-230-1 (ISO 11269-1) Détermination des effets des polluants sur la flore du sol - Partie 1: Méthode de mesurage de l'inhibition de la croissance des racines	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-230-2 (ISO 11269-2) Détermination des effets des polluants sur la flore du sol - Partie 2: Effets des substances chimiques sur l'émergence et la croissance des végétaux supérieurs	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-225 (ISO 14238) Détermination de la minéralisation de l'azote et de la nitrification dans les sols, et de l'influence des produits chimiques sur ces processus	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
ISO 14239 Méthodes de mesure de la minéralisation de produits chimiques organiques dans le sol sous conditions aérobies, au moyen de systèmes d'incubation de laboratoire	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31- 226 (ISO 14240-1) Détermination de la biomasse microbienne du sol. Partie 1: méthode par respiration induite par le substrat	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-227 (ISO 14240-2) Détermination de la biomasse microbienne du sol. Partie 2: méthode par fumigation – extraction	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquentement ²	Ponctuellement ³	Non concerné		
X 33-047 (ISO 15473) Lignes directrices relatives aux essais en laboratoire pour la biodégradation de produits chimiques organiques dans le sol sous conditions anaérobies	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-008 (ISO 15952) Effets des polluants vis-à-vis des escargots juvéniles (<i>Helix aspera</i>) - Détermination des effets sur la croissance par contamination par le sol	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-294 (ISO 15685) Détermination de la nitrification potentielle et inhibition de la nitrification – Essai rapide par oxydation de l'ammonium	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-232 (ISO 16072) Méthodes de laboratoire pour la détermination de la respiration microbienne du sol	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-209 (ISO 16387) Effets des polluants sur les Enchytraeidae – Détermination des effets sur la reproduction et la survie	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-223 (ISO 17126) Détermination des effets des polluants sur la flore du sol – Essai de screening d'émergence des plantules de laitue (<i>Lactuca sativa</i> L.)	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-295 (ISO 17155) Détermination de l'abondance et de l'activité de la microflore du sol à l'aide de courbes de respiration	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-228-1 (ISO 17512-1) Qualité du sol – Essai d'évitement pour contrôler la qualité des sols et les effets des produits chimiques sur le comportement – Partie 1 : Essai avec des vers de terre (<i>Eisenia fetida</i> et <i>Eisenia andrei</i>)	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquent ²	Ponctuel ³	Non concerné		
X 31-206 (ISO 22030) Méthodes biologiques – Toxicité chronique sur les plantes supérieures	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-204 (ISO 20963) Effets des polluants vis-à-vis des larves d'insectes (<i>Oxythyrea funesta</i>) – Détermination de la toxicité aiguë	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-229 (ISO 22939) Qualité du sol – Mesure en microplaques de l'activité enzymatique dans des échantillons de sol en utilisant des substrats fluorogènes	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-224-1 (ISO 23611-1) Extraction des invertébrés du sol - Partie 1 : Tri manuel et extraction au formol de verres de terre	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-224-2 (ISO 23611-2) Extraction des invertébrés du sol - Partie 2 : Echantillonnage et extraction de la mésofaune (<i>Collembola</i> et <i>Acarida</i>)	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-224-3 (ISO 23611-3) Prélèvement des invertébrés du sol – Partie 3 : Prélèvement et extraction des enchytréides	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-224-4 (ISO 23611-4) Prélèvement des invertébrés du sol – Partie 5 – Prélèvement, extraction et identification des nématodes du sol	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-293-1 (ISO 23753-1) Extraction des invertébrés du sol – Partie 1 : Méthode au chlorure de triphényltétrazolium	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-293-2 (ISO 23753-2) Détermination de l'activité déshydrogénase du sol – Partie 2 : Méthode au chlorure d'iodotétrazolium	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquent ²	Ponctuel ³	Non concerné		
X 31-292-1 (ISO 29843-1) Qualité du sol – Détermination de la diversité microbienne du sol – Partie 1 : Méthode par analyse des acides gras phospholipidiques (PLFA) et par analyse des lipides éther phospholipidiques (PLEL)	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

METHODES PHYSIQUES (commission AFNOR X31 D)

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquemment ²	Ponctuellement ³	Non concerné		
X 31-107 Analyse granulométrique par sédimentation- Méthode de la pipette	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-501 Mesure de la masse volumique apparente d'un échantillon de sol non remanié - Méthode du cylindre	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-502 Mesure de la masse volumique apparente - Densitomètre à membrane	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-503 Mesure de la masse apparente - Méthode au sable	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-504 Méthode de mesure de la conductivité hydraulique horizontale équivalente et de la porosité de drainage in situ. Méthode de Guyon	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-505 Méthode de détermination du volume apparent et du contenu en eau des mottes	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-506 Evaluation de la stabilité structurale d'un sol	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-507 Evaluation de la masse volumique apparente d'un sol – Méthode par transmission d'un rayonnement Gamma	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

¹ Pour une réponse positive à cette question, merci de détailler votre demande sur la base de remarques techniques à reporter dans la case "commentaires"

² Fréquemment = plus de 3 fois par an

³ Ponctuellement = 1 à 3 fois par an

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquent ²	Ponctuel ³	Non concerné		
X 31-508 Détermination du coefficient apparent de diffusion - Diffusion d'un soluté dans un milieu poreux	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-509 Méthode de mise en place d'un piézomètre dans le sol à des fins agropédologiques	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-510 Détermination de la masse volumique des mottes - Méthode par enrobage à la paraffine	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-513 Détermination de la conductivité hydraulique au moyen d'un infiltromètre à disque, à pression contrôlée	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-514 Détermination de la conductivité hydraulique à saturation au moyen d'un infiltromètre sous pression (GPI)	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-515 Qualité du sol – Mesure de la stabilité d'agrégats de sols pour l'évaluation de la sensibilité à la battance et à l'érosion hydrique	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-516 Fractionnement granulodensimétrique des matières organiques particulières du sol dans l'eau	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-113 (ISO 11265) Détermination de la conductivité électrique spécifique	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-559 (ISO 11265) Détermination du potentiel d'oxydoréduction – Méthode de terrain	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-556 (ISO 11272) Détermination de la masse volumique apparente sèche	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquent ²	Ponctuel ³	Non concerné		
X 31-551 (ISO 11274) Détermination des caractéristiques de la rétention de l'eau – Méthode de laboratoire	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-558 (ISO 11275) Qualité du sol - Détermination de la conductivité hydraulique en milieu non saturé et de la caractéristique de rétention en eau - Méthode par évaporation de Wind	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-552 (ISO 11276) Détermination de la pression d'eau dans les pores - Méthode du tensiomètre	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
ISO 11277 Détermination de la répartition granulométrique de la matière minérale des sols - Méthode par tamisage et sédimentation après élimination des sels solubles, de la matière organique et des carbonates	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-553 (ISO 11461) Détermination de la teneur volumique en eau du sol – Méthode gravimétrique	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
ISO 11465 Détermination de la teneur pondérale en matière sèche et en eau – Méthode gravimétrique	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-554 (ISO 11508) Détermination de la masse volumique des particules	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-044 (ISO 15175) Caractérisation des sols en relation avec la nappe phréatique	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-433 (ISO 16586) Détermination de la teneur en eau volumique du sol à partir de la masse volumique apparente sèche connue – Méthode gravimétrique	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

Intitulé de la norme	Connaissance	Utilisation			À réviser ¹	Commentaires
		Fréquent ²	Ponctuel ³	Non concerné		
X 31-564 (ISO 17312) Qualité du sol – Détermination de la conductivité hydraulique de matériaux poreux saturés à l'aide d'un perméamètre à paroi rigide	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
X 31-565 (ISO 17313) Qualité du sol – Détermination de la conductivité hydraulique de matériaux saturés à l'aide d'un perméamètre à paroi flexible	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

AUTRES NORMES

Q2 - Utilisez-vous couramment d'autres normes française NF ou internationales ISO dans le domaine de la qualité des sols, de la qualité des eaux, de la qualité de l'air, des déchets,... que celles listées précédemment ?

Oui Non

Si oui, lesquelles ? Merci de les lister dans le tableau suivant :

Référence / Intitulé de la norme	À réviser *	Commentaires
	<input type="checkbox"/> Oui	
	<input type="checkbox"/> Oui	
	<input type="checkbox"/> Oui	

Q3 - Utilisez-vous également des normes ou des standards étrangers (ASTM, ANSI, BSI, DIN, US-EPA,...)

Oui Non

Si oui, lesquels ? (les lister dans le tableau suivant)

Référence / Intitulé de la norme	Commentaires

PARTIE 2 - Evaluation des attentes des professionnels

Q4 - Quelles sont vos attentes par thématiques concernant :

- La création⁽¹⁾ de certaines normes (par exemple à partir de spécification professionnelle, norme étrangère, guide méthodologique, mode opératoire, procédure,) ?
- La transposition⁽²⁾ de normes étrangères ou internationales en normes françaises ?

⁽¹⁾ Pour la rubrique « création », merci de détailler l'objet et l'intérêt que cela apporterait par rapport au corpus existant.

⁽²⁾ Concernant la transposition de normes étrangères, merci de noter la référence et/ou l'intitulé de la norme concernée et de préciser l'intérêt de cette transposition.

	Création de norme⁽¹⁾	Transposition de normes étrangères⁽²⁾	Argumentaire
AFNOR X31 A Qualité des sols - Terminologie	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
AFNOR X31 B Qualité des sols - Echantillonnage	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
• de sol	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
• de l'air intérieur/extérieur ou des gaz du sol	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
• de l'eau superficielle ou souterraine	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
• des sédiments	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
• des denrées alimentaires / végétaux	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
• des matériaux excavés	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
• autres milieux	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

	Création de norme⁽¹⁾	Transposition de normes étrangères⁽²⁾	Argumentaire
AFNOR X31 C Qualité des sols - Méthodes chimiques et caractéristiques du sol	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
<ul style="list-style-type: none"> • au niveau de la préparation des échantillons 	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
<ul style="list-style-type: none"> • au niveau des phases d'extraction 	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
<ul style="list-style-type: none"> • au niveau des analyses instrumentales 	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
<ul style="list-style-type: none"> • au niveau du traitement des résultats 	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
<ul style="list-style-type: none"> • autres 	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
AFNOR T95 E Qualité des sols - Méthodes biologiques et écotoxicologiques	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
AFNOR X31 D Qualité des sols - Méthodes physiques	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
AFNOR X31 E Evaluation des sols et des sites	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
<ul style="list-style-type: none"> • concernant les approches méthodologiques / procédures de gestion 	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
<ul style="list-style-type: none"> • concernant l'analyse des enjeux 	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

	Création de norme⁽¹⁾	Transposition de normes étrangères⁽²⁾	Argumentaire
AUTRES ASPECTS dans le domaine de la qualité des sols	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	
	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	

PARTIE 3 - Profil du répondant

Prénom, Nom du répondant :

Fonction :

Adresse électronique :

Raison social de l'organisme/ entreprise représentée :
.....

Adresse postal:

Effectif de l'organisme / entreprise :

Effectif travaillant dans les Sites et Sols Pollués :

Q5 - Quel est votre domaine de compétence ?

- Etudes, assistance et contrôle (Bureaux d'études, consultants indépendants)
- Laboratoire analytique
- Recherche publique
- Conception de procédés
- Exécution de travaux de dépollution (entreprises de travaux)
- Autres (préciser) :

Q6 - Votre entreprise est-elle adhérente à l'AFNOR ? Oui Non

Q7 - Participez-vous ou votre entreprise à une ou plusieurs commissions de travail AFNOR ? Oui Non Si oui, le(s)quelle(s) ? :

Si non, seriez-vous intéressé(e) à participer à une ou plusieurs commissions de travail AFNOR ? Oui Non

Si oui, par quelle(s) commission(s) ?

- AFNOR/ X31 A : Qualité des sols - terminologie
- AFNOR/ X31 B : Qualité des sols - échantillonnage
- AFNOR/ X31 C : Qualité des sols - méthodes chimiques
- AFNOR T 95 E : Qualité des sols - méthodes biologiques / Ecotoxicologie
- AFNOR/ X31 D : Qualité des sols - méthodes physiques
- AFNOR/ X31 E : Evaluation des sols et des sites
- AFNOR/ X31 F : Activité de dépollution des sols

Q8 - Seriez-vous intéressé(e) à être informé au stade de l'enquête publique ?
 Oui Non

Q9 - Réalisez-vous une veille normative ? Oui non
Si oui, par quel moyen ? (abonnement, newsletter, magazine Enjeux de l'Afnor, ...00)
.....

Merci du temps que vous avez bien voulu consacrer à cette enquête.